

ANALISIS VEGETASI HUTAN GUA PIJENAN DI KAWASAN KARST GUNUNG SEWU, KECAMATAN PANGGANG, KABUPATEN GUNUNGGADJAH

INTISARI

Suryo Abdi Pangestu¹⁾ dan Atus Syahbudin²⁾

Gua Pijenan merupakan salah satu bentuk morfologi negatif yang tersimpan di kawasan Gunung Sewu. Gua ini terbentuk akibat runtuhnya atap gua dengan penampang melintang tipe *doline* sumuran. Gua Pijenan memiliki kedalaman ± 60 meter dan diameter ± 40 meter. Gua Pijenan berada di Desa Girikarto, Kecamatan Panggang, Kabupaten Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Pada dasar Gua Pijenan terdapat vegetasi yang membentuk suatu ekosistem yang berbeda dari vegetasi di luar gua. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui komposisi jenis penyusun serta struktur vegetasi di dasar Gua Pijenan dan membandingkan vegetasi di dalam Gua Pijenan dengan vegetasi di luar gua. Pengambilan data di lapangan dilakukan dengan membuat petak ukur (PU) pada dasar gua yang disesuaikan dengan luas dasar gua yang relatif kecil. Sebagai petak pembanding (*reference site*), 4 PU dibuat di luar gua yang ditempatkan pada arah mata angin. Pembuatan PU menggunakan metode *nested sampling*. PU memiliki beberapa ukuran dengan tujuannya masing-masing, yaitu: $2\text{ m} \times 2\text{ m}$ untuk mengamati tingkat pertumbuhan semai, $5\text{ m} \times 5\text{ m}$ untuk mengamati tingkat pertumbuhan sapuhan, $10\text{ m} \times 10\text{ m}$ untuk mengamati tingkat pertumbuhan tiang, dan $20\text{ m} \times 20\text{ m}$ untuk mengamati tingkat pertumbuhan pohon. Hasil pengukuran di lapangan dianalisis menggunakan metode perhitungan indeks nilai penting (INP). Hasil analisis memperoleh 8 jenis penyusun vegetasi hutan Gua Pijenan. Kedelapan jenis itu adalah *Melochia umbellata*, *Dysoxylum cauliflorum*, *Capparis micrantha*, *Dysoxylum* sp, dua jenis dari Famili Malvaceae dan *Sterculia rubiginosa* serta *Unidentified A*. INP tingkat pohon pada dasar gua sebesar 60,31% yakni jenis *Dysoxylum* sp, sedang pada tingkat tiang sebesar 79,63% yakni jenis *C. micrantha*. Pada daerah luar gua tingkat pohon dan tiang didominasi oleh *Tectona grandis* dengan INP sebesar 245,92% dan 150,78%.

Kata kunci: Indeks Nilai Penting, tumbuhan goa, karst, *doline*, Desa Girikarto

¹⁾ Mahasiswa Pengelolaan Hutan Departemen Teknologi Hayati dan Veteriner Sekolah Vokasi UGM Nomor 16/401433/SV/11937

²⁾ Dosen Fakultas Kehutanan UGM

ANALYSIS OF FOREST VEGETATION PIJENAN CAVE IN THE AREA OF KARST GUNUNG SEWU, PANGGANG DISTRICT, GUNUNGKIDUL REGENCY

ABSTRACT

Suryo Abdi Pangestu dan Atus Syahbudin

Pijenan cave is one of the negative morphological forms stored in the Gunung Sewu area. This cave was formed due to the collapse of the cave roof with a cross section of a doline well. Pijenan Cave has a depth of ± 60 meters and a diameter of ± 40 meters. Pijenan Cave is located in Girikarto Village, Panggang District, Gunungkidul Regency, Special Region of Yogyakarta. At the bottom of the Pijenan Cave there is vegetation that forms an ecosystem that is different from the vegetation outside the cave. The purpose of this study was (1) to determine the species composition and the vegetation structure at the bottom of the Pijenan cave; (2) to compare the vegetation inside the Pijenan cave with the vegetation outside the cave. Field data was collected by making a measuring plot (MP) at the bottom of the cave which is adjusted to the relatively small area of the cave base. As a reference site, 4 MP was made outside the cave which was placed in the cardinal directions. The manufacture of MP uses a nested sampling method. MP has several sizes with their respective purposes, namely: 2 m \times 2 m to observe the growth rate of seedlings, 5 m \times 5 m to observe the saplings growth rate, 10 m \times 10 m to observe the growth rate of the poles, and 20 m \times 20 m to observe trees growth rate. The results were then analyzed using the method of calculating the importance value index (IVI). The analysis results of species composition in compose the Pijenan cave vegetation shows 8 species. Thosa are *Melochia umbellata*, *Dysoxylum cauliflorum*, *Capparis micrantha*, *Dysoxylum* sp., and two species from the Malvaceae and *Sterculia rubiginosa*, and unidentified A,. The IVI at the tree level in the bottom of the cave was 60,31%, namely *Dysoxylum* sp, while at the pole level the value was 79,63%, namely *C. micrantha*. In the outer area of the cave at the tree and pole level, *Tectona grandis* was dominated by IVI of 245,92% and 150,78%, respectively.

Keyword: Importance Value Index, cave flora, Karst, Doline, Girikarto Village

¹⁾ Student of Management Section, Vocational School, Gadjah Mada University

²⁾ Lecture at The Faculty of Forestry, Gadjah Mada University